บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์

ในบทนี้จะกล่าวถึงการวิเคราะห์และออกแบบการทคสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่บนเซิร์ฟเวอร์ทั่วไป และเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่บนระบบ ประมวลผลแบบกลุ่มเมฆส่วนตัวที่สร้างขึ้นจากยูกาลิปตัสกลาวค์ โคยมีรายละเอียค คังนี้

4.1 การจำลองลำดับขั้นตอนการใช้งานเว็บไซต์

การทดสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั้น จะจำลองลำคับขั้นตอน การใช้งานเว็บไซต์ หรือซีนาริโอ จากเหตุการณ์ที่มีโอกาสเกิดขึ้นจริงจากการใช้งานเว็บไซต์ โดยจะ จำลองเหตุการณ์ที่ผู้ใช้งานได้ทำการซื้อสินค้า และชำระเงินจนเสร็จสิ้น เพื่อที่จะนำลำคับขั้นตอนที่ ได้นี้ ไปใช้ในการทดสอบกับโปรแกรมโหลดยูไอ และโปรแกรมเว็บเพอร์ฟอร์มานซ์เทส ในการ เปรียบเทียบพารามิเตอร์ต่างๆ ต่อไป โดยจะมีลำคับขั้นตอนการใช้งานเว็บไซต์เรียงตามลำคับ คังรูป 4.1

ลิ<mark>ปสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</mark> Copyright[©] by Chiang Mai University AII rights reserved



รูป 4.1 ลำดับขั้นตอนการใช้งานเว็บไซต์

โดยมีลำคับขั้นตอน โดยละเอียด คังนี้

เข้าเว็บไซต์ โดยไปยังหน้าโฮมเพจหรือแลนดิ้งเพจของเว็บไซต์ ดังรูป 4.2

opencar		Currency Shopping	g Cart 0.00 → Search Welcome visitor you can <u>le</u> Home Wish List (0) My Account Sho	ogin or create an account opping Cart Checkout
Desktops Laptops & Noteb	ooks Components Tablets	Software Phones & PDAs	s Cameras MP3 Players	
	Samsung GALAXY Note Note the Hew Let the creativity flow naturally w the new Galaxy Note*	8.0 Way		
Featured				0
Mac Phone 5587.50 57022 Add to Cart Add	55 BOGCATY Add to Cart	Pod Nano S117.50 Add to Cart	Pod Shuffle S117.50 Add to Catt	ch Car
<i>(ф</i>)	palm	SONY	Canon	3 0
Information • About Us • Delivery Information	Customer Service • Contact Us • Returns	Extras • Brands • Gift Vouchers	My Account • My Account • Order History	

รูป 4.2 โฮมเพจหรือแลนดิ้งเพจของเว็บไซต์

 ล็อกอินเข้าสู่ระบบสมาชิก โดยเลือกเมนูล็อกอิน ทำการกรอกข้อมูลอีเมลล์ และ รหัสผ่าน แล้วเลือกล็อกอิน คังรูป 4.3 จากนั้นระบบจะนำไปสู่หน้าข้อมูลส่วนตัว คังรูป 4.4



รูป 4.3 การถ็อกอินเข้าสู่ระบบสมาชิก

Gift Vouc
Affiliates

	books Components Tablets	Software Phones & PDAs Ca	imeras MP3 Players	
Home » Account				Account
My Account				My Account
My Account				Edit Account Password
Edit your account information	0.0			<u>Wish List</u> <u>Order History</u> Downloads
Change your password Modify your address book e	entries			Returns Transactions
 Modify your wish list 				Logout
Mv Orders				
- Meuroparter bistory				
Downloads Your Reward Points Mew your return requests Your Transactions				
Newsletter				
Subscribe / unsubscribe to	newsletter			
		Extras	My Accoun	t
Information	Customer Service		- My Assour	nt
Information About Us Delivery Information	Customer Service • Contact Us • Returns	Brands Gift Vouchers	My Accourt Order Hist	
About Us Delivery Information Privacy Policy	Customer Service • Contact Us • Returns • Site Map	Brands Gift Vouchers Affiliates	Wish List	
Information About Us About Us Delivery Information Privacy Policy Terms & Conditions	Customer Service Contact Us Returns • Site Map	Brands Gift Vouchers Affiliates Specials	Order Hist Wish List Newsletter	r

 กลับไปยังหน้าโฮมเพจอีกครั้ง โดยจะสังเกตเห็นว่าหลังจากล็อกอินเข้าสู่ระบบ สมาชิกแล้วจะมีชื่อสมาชิกผู้งานอยู่มุมบนด้านขวาของเว็บไซต์ ดังรูป 4.5



รูป 4.5 หน้าโฮมเพจหลังจากล็อกอินเข้าสู่ระบบสมาชิกแล้ว

หยิบสินค้าใส่ตระกร้า โดยเลือกจากสินค้าที่อยู่บนหน้าโฮมเพจ โดยกดปุ่ม
 Add to Cart ดังรูป 4.6

Desktops Laptops & Note	books Components Tablets	Software Phones & PDA	s Cameras MP3	Players	
	Samsung GALAXY Note Note the new Let the creativity flow naturally: the new Galaxy Note*	e 8.0 Way with			o
Featured					
Mac (Pho 550.00 5590	•••• •••• <td< td=""><td>Pod Nano S100.00</td><td>Pod Shuffle</td><td>IPod Touch</td><td></td></td<>	Pod Nano S100.00	Pod Shuffle	IPod Touch	
Add to Cart Ad	d to Cart Add to Cart	Add to Cart	Add to Cart	Add to Cart	
Ø	Palm	SONY	Canon	Ć	٥
Information	Customer Service	Extras	My	Account	
About Us Delivery Information	Contact Us Returns	 Brands Gift Vouchers 	• N • O	ly Account Irder History	

รูป 4.6 เลือกสินค้าที่อยู่บนหน้าโฮมเพจ

5) เช็คเอ้าท์ โดยเลือกเมนู Shopping Cart แล้วกดปุ่ม Checkout ดังรูป 4.7



รูป 4.7 เลือกเมนู Shopping Cart แล้วกคปุ่ม Checkout

6) ชำระเงิน โดยดำเนินการตามขั้นตอนที่มีอยู่บนเว็บไซต์ หลังจากที่เลือกเช็คเอ้าท์ แล้วให้เลือกที่อยู่ในการจัดส่งใบเสร็จรับเงินแล้วกดปุ่ม Continue ดังรูป 4.8 จากนั้นเลือกที่อยู่ใน การจัดส่งสินค้าแล้วกดปุ่ม Continue ดังรูป 4.9 แล้วเลือกวิธีการจัดส่งสินค้า แล้วกดปุ่ม Continue ดังรูป 4.10 จากนั้นเลือกวิธีการชำระเงิน และเช็คถูกในช่องสี่เหลี่ยมเพื่อตกลงกับเงื่อนไขต่างๆของ การชำระเงิน แล้วกดปุ่ม Continue ดังรูป 4.11

Desktops Laptops & Notet	books Components Tablets	Software Phones & PDAs	Cameras MP3 Players	
Home = Shopping Cart = Checkout				
Спескоці				
Step 1: Checkout Options				
Step 2: Billing Details				
I want to use an existing address Kamvadee Chaliaew, CMU, Chiar	s ng Mai, Thailand			
O I want to use a new address				
				Controle
Step 3: Delivery Details				
Step 4: Delivery Method				
Step 5: Payment Method				
Step 6: Confirm Order				
Information • About Us	Customer Service • Contact Us	Extras • Brands	My Account My Account	
Delivery Information	Returns Site Map	Gift Vouchers Affiliates	Order History Wish List	
• Privacy Policy • Terms & Conditions รูป 4.5	8 การเลือกที่อ	• specials อยู่ในการจัดส่ง Currency Shopping Cart	• Newsleter มใบเสร็จรับเงิน	
• Prima a Consistents รูป 4.5 opencari	8 การเลือกที่อ	- specials เยู่ในการจัดส่ง Currency E (ร ร Shopping Cart E (ร ร เหตรุง-52000		emates (Lopost) Cart [Checkout
• : Primis 4 Contidens รูป 4.8 Opencari Desktops 1 Laptops 4 Notebo	8 การเลือกที่อ Component Yabels	 specials ยู่ป่านการจัดส่ง Currency Shopping Cart Currency Software Piores & PDAS 		imades (Lopout) Cart Checkout
• - Primis 4 Constituens รูป 4. (oppencenti Desktop Laptops & Notebo Home - Shopping Carl - Checkou	8 การเลือกที่อ วิวั	- specials ขยู่ในการจัดส่ง Currency E () Software Phones & PDAS		mnades (Lopos) Cert Chectout
• - Primis 4 Constituens รูป 4. (oppencent Desktop: Laptops & Notebo tome - Shopping Carl - Checkout	8 การเลือกที่อ วิวิ ok Component Tablets	 specials ยู่ง่านการจัดส่ง Corrency E ร่าง Shopping Cart 2 ประกูป Stotware Phones & PDAs 		mnadee (Lopou)) Cert Checkout
• - Primis y Constitions รูป 4. (oppencent Desktop Latrops 4 Notebo Home - Shopping Cat - Checkout Checkout Step 1: Checkout Options	8 การเลือกที่อ 	- specials ย่าง เป็นการจัดส่ง Currency E s Shopping Cart 2 Item(3)-520.00 Item Software Proces & PDAS		mvadee (Logost) Cart Checkost
 ישואס רפאלי דורות ג לכמולמים: ק לו ל ג ל ס לו ל ג לי ס לו ל ל ג לי ס לו ל לי ס לו ל לי ס לו ל ל לי ס	8 การเลือกที่อ	- specials เยู่ในการจัดส่ง Currency ((รัฐ) Shopping Cart (เริฐ) Software Phones & PDAS		mrades (Lopout) Carl Checkout
• Terms & Considents ភ្លាំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំំ	8 การเลือกที่อ	- specials เยู่ในการจัดส่ง Shopping Cart (โรร) Software Prones & PDAS	Hevesteter Subscription Search Vou are logged in as Ka Within List(?) My Account (Shopping G Cameras MP3 Players	emadas (Lopout) Cart Checkout Modity =
Homay Pools Terms & Considents Sg 11 4.8 Oppencent Laptops & Anoteo torse - Shopping Carl - Checkout Checkout Options Step 1: Checkout Options Step 2: Billing Details Step 2: Delivery Details Want to use an existent	8 การเลือกที่อ x Component Tables	 specials ยู่ป่ในการจัดส่ง Currency Shopping Cart Lamping Cart Lamping Cart Software Phones & PDAS 		mvadse (Lopout) Carl [Checkout Modify =
Homay Pools Signal 4, 8 Signal 4, 8 Copercent Variations Laptops 4 Noteboo More - Shopping Carl - Checkout Checkout Options Step 1: Checkout Options Step 2: Billing Details Step 3: Delivery Details Prantice - Shopping Carl - Checkout	8 การเลือกที่อ ck Corporent Tablet	 specials ยู่ป่านการจัดส่ง Corrency Eis Shopping Cart Literaty Software Phones & PDAS 		imades (Lopau) Carl [Checkout] Modity =
• Prims & Constituents • Terms & Constituents	8 การเลือกที่อ (main and second seco	 specials ย่งในการจัดส่ง Currency Cu		maates (Lopour) Cart Chectourt
Homay Policy Terms & Constitions Synd 4, 5 Constitions Terms & Constitions Te	8 การเลือกที่อ ks Componens Tables	 specials รู้เป็นการจัดส่ง Correct 2 กระกร่าง 20000 Marco 2000 <l< td=""><td></td><td>maates (Lopout) Cart Checkout Modily =</td></l<>		maates (Lopout) Cart Checkout Modily =
Terms & Constants Synd 4, 4 Synd 4, 4 Constants Latops & Added Latops & Added	8 การเลือกที่อ ks Components Tablets	 specials ยู่ป่ในการจัดส่ง Shopping Cart Image: Shopping Cart Image: Shoping Cart Image: Shopping		etradas (Lopost) Carl Checkout Modily a
Homay Policy Terms & Considents G1 4, 8 G2 4, 8	8 การเลือกที่อ k Components Tablets	 specials ยู่ป่านการจัดส่ง Shopping Cart E Shopping Cart Contract Cont Contrat Contract Co		etradas (Lopout) Carl Checkout Modity =
Terms & Constants Stand & Constants Stand & Constants Destrops Laptops & Anotoce torms - Shotoping Catt - Checkout Checkout Options Step 1: Checkout Options Step 2: Billing Details P : Varit to use an existing address Formsridee Chalaeux, CAU, Charge lamter in the standard of the standard	8 การเลือกที่อ 8 การเลือกที่อ k Component Tables	 specials ย่งในการจัดส่ง Currency Shopping Cart		envariase (Lopout) Carl [Checkout Modify =
Terms & Constants Stand & Constants Stand & Constants Consta	8 การเลือกที่อ 3 (Components) Max. Thatand	- specials ยู่ป่ในการจัดส่ง Corrency E I I I I I I I I I I I I I I I I I I I		imades (Lopou) Cart Checkout Modity=
Terms & Constants Stand & Constants Stand & Constants C	8 การเลือกที่อ k Components Tables	- Specials - Spe		invades (Lopus) Carl (Chectout Modify =
Step 4: Delivery Method Step 4: Delivery Method Step 5: Delivery Method Step 5: Confirm Order	8 การเลือกที่อ 8 การเลือกที่อ (Ma: Thailand (Ma: Thailand			Invastes (Lapour)) Cart Chectouri Modify a Continue



รูป 4.9 การเลือกที่อยู่ในการจัดส่งสินค้า

opencart	Currency Shopping Cart € £ \$ 2 item(s) - \$200.0 ▼	Search You are logged in as Kamvadee (Logout]
Desktops Laptops & Notebooks Components Tabl	ets Software Phones & PDAs C	ameras MP3 Players	1
Home » Shopping Cart » Checkout			
Checkout			
Step 1: Checkout Options			
Step 2: Billing Details		Modify »	
Step 3: Delivery Details		Modify »	
Step 4: Delivery Method			
Please select the preferred shipping method to use on this order.			
 Flat Rate 		\$5.00	
Add Comments About Your Order			
		Continue	
Step 5: Payment Method			
Step 6: Confirm Order			
រូป 4.10 r	าารเลือกวิธีจัดส่งส์	สินก้า	
Step 1: Checkout Options			
Step 2: Billing Details		Modify »	
Step 3: Delivery Details		Modify »	
Step 4: Delivery Method		Modify »	
Step 5: Payment Method			
Please select the preferred payment method to use on this order.			
Bank Transfer Credit or Debit Card (Processed securely by PavPal)			
PayPal Cash On Dalivani			
Cash On Delivery			
	I have rea	d and agree to the Terms & Conditions 🗹 Continue	
Step 6: Confirm Order			
Information Customer Service	Extras	My Account	
About Us Contact Us Delivery Information Privacy Policy Site Map Terms & Conditions	Brands Gift Vouchers Affliates Specials	My Account Order History Wish List Newsletter	
		Powered By OpenCart Your Store © 2013	

รูป 4.11 การเลือกวิธีการชำระเงิน และตกลงกับเงื่อนไขต่างๆของการชำระเงิน

7) ขั้นตอนสุดท้าย คือการที่ระบบแจ้งยืนยันการสั่งซื้อสินค้าเสร็จสมบูรณ์ หลังจากที่ ดำเนินการชำระเงินค่าสินค้าเรียบร้อยแล้ว โดยจะปรากฎหน้าต่างยืนยันว่าการสั่งซื้อสินค้านั้นเสร็จ สมบูรณ์แล้ว ดังรูป 4.12

opencar	↓ → →	Currency € £ \$	Shopping Cart 0 item(s) - \$0.00 -	م	Search	
opencu	• •		Home	Mich Lie	t (0) My Assount Shop	as <u>Kamvadee</u> (<u>Logout</u>
			Home	WISH LIS	ar(o) My Account Shop	ping Cart Checkout
Desktops Laptops & Notel	books Components Tal	olets Software	Phones & PDAs Ca	meras	MP3 Players	
ome » Basket » Checkout » Succes	<u>35</u>					
Your Order Ha	as Been Proc	essed!				
our order has been successfully pro	nassadi					
our order nas been successibily pro						
ou can view your order history by go	bing to the <u>my account</u> page and t	by clicking on <u>history</u> .				
your purchase has an associated d	ownload, you can goto the accour	nt <u>downloads</u> page to	view them.			
lease direct any questions you have	e to the <u>store owner</u> .					
hanks for shopping with us online!						
						Orantiana
						Continue
Information	Customer Service	-	vtrac		My Account	
About Us	Contact Us		Brands		My Account	
 Delivery Information 	 Returns 		Gift Vouchers		 Order History 	

รูป 4.12 หน้าต่างยืนยันว่าการสั่งซื้อสินค้านั้นเสร็จสมบูรณ์แล้ว

ลิ<mark>ฮสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</mark> Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved